127

25

# DEO OPTIMO MAX.
## UNI ET TRINO,
## VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ
Orthodoxorum Medicorum Patrono.

# QUÆSTIO MEDICA,

*QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS,*
*manè diſcutienda, in Scholis Medicorum, die* ~~*Jovis decimo*~~ Veneris Undecimo
*menſis Decembris, Anno Domini* M. DCC. L.

M. ANNA-CLAUDIO DORIGNY,
Doctore Medico, Præſide.

*An ſuccorum diſſolventium actio præcipuum ſit digeſtionis inſtrumentum?*

I.

DIGESTIO eſt actio naturalis quâ cibi antè in ore præparati, mox in ventriculo ita alterantur ut ex iis naſcatur pulticula illa cineritia quæ poſteà in inteſtinis, ulteriore partium ſolutione, in liquorem lacteum chyli nomine cognitum evadit. Opus nunquam ſatis mirandum quod alimenta tam diverſi generis, ſaporis, odoriſque, vegetantia, animantia; acida, alkalina; acria, dulcia; amara, inſipida; aromatica, inodora; oleoſa, terrea, aquea eâ temperatione inter ſe permiſcet, ut in iis nullus neque odor, neque ſapor, niſi dulcedo lactis ampliùs percipiatur. Ad tantam verò mutationem producendam quot & quanta per canalem alimentarium vel leviter attendenti ſeſe offerunt concurrentia. Hìc dentes triplicis generis, cibos dividunt, lacerant, conterunt; illìc calor humidus ventriculi, alimenta coquit, mollique tepore brevì in liquamen reſolvit. Ibidem aër in interſtitiis ciborum compreſſus priùs & quieſcens, nunc autem à calore rarefactus omnia ſibi oppoſita repagula diffringit, alimentorumque firmiorem compagem ſolvit. Intereà ventriculus motu proprio, alternâque diaphragmatis actione, viſcerumque abdominis *reactione* adjutus, molli verſatione alimenta modò huc, modò illuc impulſa exercet. Undèquaque ſuccorum diſſolventium erumpit ſcaturigo, ſaliva, mucus faucium, liquor œſophagi, ſuccus gaſtricus, bilis utraque, ſuccus pancreaticus, liquor inteſtinalis, ſpiritus denique animales, quorum quiſque alimentis, dum iis permiſcetur, caracterem imprimit animalem. Multa quidem & varia hìc videmus digeſtionis inſtrumenta; quodnam autem ex his ſit præcipuum, & ſcire plurimi refert, neque ita extricatu facile eſt. Interim quod digeſtionis eſſentiam conſtituit, quod ubiquè ſemper & abundantiùs in totâ alimentorum viâ reperitur, ad quod denique omnia alia referuntur, illud præcipuum vocandum eſſe digeſtionis inſtrumentum nemo negaverit.

II.

DIGESTIONIS eſſentia conſiſtit in partium mucidarum quæ ſolæ ſunt propriè nutritivæ, ſalinarum, & oleoſarum extractione, earumque tam arti-

A

ficioſâ permixtione ut exurgat humor albus, blandus, homogeneus qui indolem animalis aliquâ parte jam referat. Quòd autem digeſtio ſit extractio, illud abundè probat chyli compoſitio. Porrò chylus ex multâ aquâ ſive ſero, globulis pinguibus & quâdam parte mucilaginoſâ conſtat. Illud & ars chemica & microſcopium omnibus manifeſtè demonſtrant; imò quotieſcumque ſemina oleoſa, verbi gratiâ, amygdalas dulces in mortario, affusâ identidem aquâ, cum piſtillo diù conterimus, toties liquorem album dulcemque obtinemus, qualis eſt chylus; niſi quòd hic ad naturam animalem magis vergat. Jam verò hæc principia, nempè oleum & mucilago, abundè in omnibus quibus utimur alimentis reperiuntur, ut patet ex eorum analyſi; aqua autem ſufficit tùm ex potu, tùm ex ſalivâ, ſucco gaſtrico aliiſque humoribus diluentibus. Cùm ergò principia ex quibus chylus conficitur integra in alimentis reperiantur, non videtur ad chylificationem putrefactionis motu aut aliquo fermento opus eſſe. Non tamen ad digeſtionis eſſentiam ſimplex ſufficit extractio, ſed prætereà accurata principiorum permixtio neceſſariò requiritur. Hâc enim deficiente, principia quæ ſibi unita chylum blandum, omnibuſque corporis partibus tùm liquidis tùm ſolidis reficiendis inſervientem conſtituunt, eadem ſeparata totum corpus conturbarent, verbi gratiâ, ſal ab oleo ſecedens acredine ſuâ ſolidas corroderet partes, oleum canales obſtructos ſecretionibus redderet inhabiles, aqua item ab aliis principiis ſeparata, ſtatim diffluerct. Denique ad eſſentiam digeſtionis neceſſe eſt ut caracter vitalis ſuccis extractis imprimatur. Digeſtionis enim ſcopus eſt ut alimenta ſuam paulatim deponant naturam, noſtram induant. Quid autem ex omnibus digeſtionis inſtrumentis, principia alibilia faciliùs extrahit, intimiùs permiſcet, meliùs denique caracterem imprimit animalem quàm ſuccorum diſſolventium actio: imò ſola eſt quæ tria hæc digeſtionis eſſentiam conſtituentia immediatè producit. Cætera quæ ad digeſtionem concurrunt, terminum actionis ſuæ non aſſequuntur, niſi quatenùs priorem adjuvant. Ponamus enim accuratum, qui fit in ore, tritum, calorem ventriculi humidum, aëris elaſtici expanſionem, denique mollem maſſæ alimentariæ verſationem, quid demùm fiet? Panis omniaque ferè vegetabilia aceſcent, animalium carnes putreſcent, olea rancidam induent naturam, quæ quidem omnia, deſtructæ digeſtionis certa ſunt indicia. Nulla hîc ſicut per actionem ſuccorum diſſolventium fit extractio, nulla permixtio, nulla aſſimilatio.

## III.

HIC autem nova eluceſcit ratio quâ inducamur ad credendum ſuccorum diſſolventium actionem in digeſtione præcipuo munere perſungi. Quod enim ubiquè, quod ſemper, quod abundantiùs in totâ alimentorum viâ reperitur, illud certè præcipuum vocari debet digeſtionis inſtrumentum. Porrò ſi ab ore ad anum uſque, totam alimentorum fiſtulam vel leviter oculis perluſtremus, quot apparent glandulæ, imò viſcera ſuos humores copioſo jugique fluore ad alimentorum diſſolutionem præbentia, ita ut nullum hujus tractûs ferè ſit punctum quod ſuo humore peculiari non ſcateat. De quantitate horum collectivè ſumptâ inter autores non multùm conſtat. Quidam omnium humorum ſummam, qui intra diem naturalem ſecernuntur & in canalem alimentarium effunduntur, non infra (a) quadraginta libras medicas eſſe putant. Nec à vero multùm recedere illud videbitur, ſi attendas ad exemplum hujus militis ſtationarii, cui, (b) cùm ductus Stenonis alter fuiſſet præſciſſus, per hunc canalem inter manducandum, idque per breve tempus, ſingulis vicibus tanta effluebat ſalivæ copia, ut plura madefaceret mantilia. Atqui ex unâ tantùm fluebat parotide humor, quanta ergò eſſe debet ſumma omnium humorum qui è tot glandulis, ſuperficiebuſque rorem tenuiſſimum jugiter exhalantibus quotidie ſecernuntur. Quod autem de homine conſtat, illud in avibus, quadrupedibus, piſcibuſque eruditiſſimè demonſtrarunt Brunnerus & Peyer. Ad quid verò tanta humorum ad digeſtionis officinam properantium copia,

(a) Haller. præl. Acad. p. 328.

(b) Mém. de l'Acad. des Sc. 1719.

niſi eſſet præcipuum digeſtionis inſtrumentum, præſertim cùm aliundè conſtet in piſcibus digeſtionem ſolâ ferè ſuccorum diſſolventium actione perfici. In iis enim calor admodùm debilis eſt, trituſque nullibi contingit neque in ore, integros vorant piſces, neque in ventriculo qui membranaceus eſt. Nihilominùs in piſcibus digeſtio, ut in quadrupedibus, quanquàm longiori tempore, æquè perficitur. In ventriculo muſtelæ fluviatilis reperit Brunnerus (c) piſcem cujus ſquamæ, carnes & ſpinæ in liquamen diſſolutæ contabuerant. Pars piſcis devorati dextra quæ ventriculi parietem contingebat, menſtrui efficaciam jam experta erat, ſquamis carnibuſque reſolutis; ſiniſtrum & oppoſitum latus, propter curvaturam, parieti ventriculi non contiguum, ſed averſum, ſquamis adhuc tectum fuit & integrum: inteſtina quoque piſcis integra erant. Uſque adeò verum eſt, ſuccum ex glandulis ſtomachicis exſudantem, aſſumpta diſſolvere & ſucceſſivè & corticatim, proùt aſſumptorum ſuperficies obvenit & parietem ventriculi contingit. Neque fermentationi aut putrefactioni illa mutatio tribui poteſt, quandoquidem ſi ex fermentatione orta fuiſſet diſſolutio, interiora ut exteriora molis alimentariæ contabeſcere debuiſſent.

(c) Brunn. de Gland. p. 103.

## I V.

ET certè illud meritò vocatur præcipuum digeſtionis inſtrumentum, ad quod alia quæcumque referuntur digeſtionis inſtrumenta. Porrò illa omnia ſigillatim revolve, nullum profectò reperies quod à naturæ inſtituto ad actionem ſuccorum diſſolventium adjuvandam, non ſit deſtinatum; tritus enim ille, qualis in homine & quadrupedibus fit in ore, in avibus autem in ventriculo carnoſo, non eſt niſi actio prævia quâ ad diſſolutionem diſponuntur alimenta. Hunc in modum Chemicus ex aliquâ ſubſtantiâ durâ, v. g. Guaiaco reſinam aut oleum extrahere intendens, Guaiacum in minutiſſimum pulverem redigit, ſcilicet ut illud actioni diſſolventis magis pateat. Sed quantumcumque trituraveris, ſi diſſolvens non applicetur, nihilo plus proficies; & hæc eſt ratio quare in ruminantibus, ſi conſideraveris fœnum in reticulo, idem prorsùs ac fœnum vulgare, licèt poſt repetitum ſub dentibus attritum, appareat, niſi quòd in particulas minutiſſimas ſit conciſum, majorique humiditate perfuſum. In ſequentibus ventriculis nulla mutatio eſſentialis conſpicitur niſi in abomaſo, ubi in liquorem viridem convertuntur alimenta, quibus abundè patet dentium trituram digeſtioni inſervire, non perficere digeſtionem. Illud idem calori ventriculi humido & aëris elaſtici expanſioni applicari poteſt. Utrumque certè multùm valet ad digeſtionem promovendam, ſed proùt liquorum diſſolventium intendit actionem. Menſtruorum enim efficaciam mirum in modum calor adauget, in quo quidem opere ab aëre rarefacto ſupràque repercuſſo non parùm adjuvatur; undè in machinâ Papinianâ & celeriores & intimiores fieri corporum ſolutiones, fidâ conſtantique docemur experientiâ. Ex eo igitur probatur calorem in totâ alimentorum viâ, de naturæ inſtituto ad actionem ſuccorum diſſolventium eſſe deſtinatum, quòd per ſe hanc promoveat, ut patet ex Chemicis, & aliundè concipi non poſſit quo alio modo digeſtionem adjuvaret. Quid dicam de actione ventriculi in ingeſta? Nonne in propatulo eſt, hanc nihil aliud eſſe quàm mollem verſationem quâ modò huc, modò illuc impelluntur alimenta, ne ulla ciborum particula, diſſolventium actionem effugiat. Omnia ergò alia digeſtionis inſtrumenta ad hanc referuntur actionem.

## V.

SED dum pro ſimplici alimentorum in ventriculo diſſolutione jam concludimus, ecce novus metam ferè aſſecutis incumbit labor, fermentationis nempè fautorum captioſas refellendi objectiones. Quæcumque enim ad ciborum diſſolutionem adjuvandam concurrere ſuperiùs probavi, illa quâdam veluti neceſſitate fermentationem producere contendunt. Quoties nempè, inquiunt, materia fermentationis cum calore proprio & aëre adeſt, non poteſt fieri quin oriatur fermentatio; ſed panis ex indole ſuâ aceſcit, fermentatur; carnes ſuâ ſponte in putredinem ver-

gunt; naſcetur utique fermentatio, & eam fieri efficaciter demonſtrant aſcendentes ructus & vagi borborygmi. Equidem fateor in ventriculo materiam adeſſe fermentationis capacem cum calore & aëre; ſed ibi quoque adſunt plura fermentationis impedimenta, nempè calor ventriculi multò major quàm ad fermentationem requiritur. Prætereà in ventriculo abundantis humoris perpetua fit acceſſio, in duodeno bilis acerrimæ affuſio, quæ ambo fermentationi ſunt infenſiſſima; adde quòd ventriculus perpetuò agitetur tùm proprio motu vermiculari, tùm alternâ diaphragmatis depreſſione, viſcerumque abdominis repreſſione. Porrò omnes norunt quantùm fermentationi obſtet agitatio. Non poteſt igitur à priori probari fermentationem fieri in ventriculo: nec magis à poſteriori. Qui ſunt enim effectus ex quibus præſentia ejus demonſtretur? Num ructus acidi, tormina ventris aut vagi borborygmi? Quæ contingunt in digeſtione perturbatâ vel deſtructâ, niſi forsàn quis dixerit primùm requiri fermentationis motum ut vegetabilium firmior laxetur mixtio, ſicque naturæ animali propiùs accedant. Sed ille motus tantùm videtur locum habere in iis quorum nimia debilitas alimentorum tenaciorem non poteſt ſuperare naturam. Quibus autem robuſta contigit corporis conſtitutio, hanc ad fermentationis motum vegetabilium propenſionem facilè vincunt, horumque ructus nidorem ſæpiùs alkaleſcentem, quàm acidum ſpirant. In his igitur validâ tantùm ſolidorum, ſuccorumque diſſolventium actione fit, ut vegetabilia ſuam paulatim amittant tenacitatem: imò quibus propter debilitatem vegetabilia in ventriculo aceſcunt, acidam illam brevi in duodeno deponunt indolem, ſimùl atque bilis cum materiâ chyli pultaceâ miſcetur, ita ut fermentationi chylificatio nullo modo poſſit aſcribi, nedùm fermentatio pro præcipuo haberi debeat digeſtionis inſtrumento. Ego verò, cùm ſuperiùs ſolidis, ut mihi videtur, argumentis demonſtraverim ſuccorum diſſolventium actionem, 1°. ad digeſtionis eſſentiam conſtituendam immediatè concurrere, 2°. ubiquè, ſemper, & abundantiùs in totâ alimentorum viâ reperiri, imò ſolam penè quandoque digeſtionis opus perficere, 3°. omnia alia digeſtionis inſtrumenta ad ipſam referri, quid impedit quominùs concludam quod probare intenderam.

*Ergò ſuccorum diſſolventium actio præcipuum eſt digeſtionis inſtrumentum.*

## DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

*M. Martinus Nouguez.*

*M. Ludovicus-Alexander Gervaiſe.*

*M. Ambroſius Hoſty.*

*M. Joannes Mac-Mahon.*

*M. Franciſcus Thiery.*

*M. Anna-Claudius Dorigny, Actûs Præſes.*

*M. Michael-Philippus Bouvart, Profeſſor Regius & Regiæ Scientiarum Academiæ Socius.*

*M. Michael-Joſephus Majault.*

*M. Antonius Ferrein, Profeſſor Regius, Regiæ Scientiarum Academiæ Socius, & in Horto Regio Anatomes ac Chirurgiæ Profeſſor.*

Proponebat Pariſiis JOANNES-BAPTISTA THURANT, Pariſinus, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Pariſienſis Baccalaureus, A. R. S. H. 1750, A SEXTA AD MERIDIEM.

Typis QUILLAU, Univerſitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, 1750.